

---

Digital Still Camera / Instruction Manual

GB

---

Cámara fotografía digital / Manual de instrucciones

ES

Cyber-shot



### Learning more about the camera (“Cyber-shot User Guide”)



“Cyber-shot User Guide” is an on-line manual. Refer to it for in-depth instructions on the many functions of the camera.

- ① Access the Sony support page.  
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② Select your country or region.
- ③ Search for the model name of your camera within the support page.
  - Check the model name on the bottom of your camera.

### Checking the supplied items

The number in parentheses indicates the number of pieces.

- Camera (1)
- Rechargeable battery pack NP-BN (1)  
(This rechargeable battery pack cannot be used with Cyber-shot that are supplied with the NP-BN1 battery pack.)
- Dedicated USB cable (1)
- AC Adaptor AC-UB10/UB10B/UB10C/UB10D (1)
- Power cord (mains lead) (not supplied in the USA and Canada) (1)
- Wrist strap (1)
- Instruction Manual (this manual) (1)

## Owner's Record

The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call your Sony dealer regarding this product.

Model No. DSC-W730

Serial No. \_\_\_\_\_

Model No. AC-UB10/AC-UB10B/AC-UB10C/AC-UB10D

Serial No. \_\_\_\_\_

GB

## WARNING

**To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.**

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS -SAVE THESE INSTRUCTIONS DANGER TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, CAREFULLY FOLLOW THESE INSTRUCTIONS

If the shape of the plug does not fit the power outlet, use an attachment plug adaptor of the proper configuration for the power outlet.

## CAUTION

### **Battery pack**

If the battery pack is mishandled, the battery pack can burst, cause a fire or even chemical burns. Observe the following cautions.

- Do not disassemble.
- Do not crush and do not expose the battery pack to any shock or force such as hammering, dropping or stepping on it.
- Do not short circuit and do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Do not expose to high temperature above 60°C (140°F) such as in direct sunlight or in a car parked in the sun.
- Do not incinerate or dispose of in fire.
- Do not handle damaged or leaking lithium ion batteries.

- Be sure to charge the battery pack using a genuine Sony battery charger or a device that can charge the battery pack.
- Keep the battery pack out of the reach of small children.
- Keep the battery pack dry.
- Replace only with the same or equivalent type recommended by Sony.
- Dispose of used battery packs promptly as described in the instructions.

## **| AC Adaptor**

Use the nearby wall outlet (wall socket) when using the AC Adaptor. Disconnect the AC Adaptor from the wall outlet (wall socket) immediately if any malfunction occurs while using the apparatus.

The power cord (mains lead), if supplied, is designed specifically for use with this camera only, and should not be used with other electrical equipment.

## **For Customers in the U.S.A. and Canada**

### **| RECYCLING LITHIUM-ION BATTERIES**

Lithium-Ion batteries are recyclable.

You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.

For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free

1-800-822-8837, or visit <http://www.rbrcc.org/>



**Caution:** Do not handle damaged or leaking Lithium-Ion batteries.

### **| Battery pack**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## For Customers in the U.S.A.

UL is an internationally recognized safety organization.  
The UL Mark on the product means it has been UL Listed.

If you have any questions about this product, you may call:

Sony Customer Information Center  
1-800-222-SONY (7669)

The number below is for the FCC related matters only.

GB

### Regulatory Information

#### Declaration of Conformity

Trade Name: SONY  
Model No.: DSC-W730  
Responsible Party: Sony Electronics Inc.  
Address: 16530 Via Esprillo,  
San Diego, CA 92127 U.S.A.  
Telephone No.: 858-942-2230

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

#### Note:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The supplied interface cable must be used with the equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

## For Customers in Europe

### Notice for the customers in the countries applying EU Directives

This product has been manufactured by or on behalf of Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japan. Inquiries related to product compliance based on European Union legislation shall be addressed to the authorized representative, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters, please refer to the addresses provided in the separate service or guarantee documents.

This product has been tested and found compliant with the limits set out in the EMC regulation for using connection cables shorter than 3 meters (9.8 feet).

### Attention

The electromagnetic fields at the specific frequencies may influence the picture and sound of this unit.

### Notice

If static electricity or electromagnetism causes data transfer to discontinue midway (fail), restart the application or disconnect and connect the communication cable (USB, etc.) again.

### Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product,

please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## **Disposal of waste batteries (applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)**



This symbol on the battery or on the packaging indicates that the battery provided with this product shall not be treated as household waste.

On certain batteries this symbol might be used in combination with a chemical symbol. The chemical symbols for mercury (Hg) or lead (Pb) are added if the battery contains more than 0.0005% mercury or 0.004% lead.

By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. The recycling of the materials will help to conserve natural resources.



In case of products that for safety, performance or data integrity reasons require a permanent connection with an incorporated battery, this battery should be replaced by qualified service staff only. To ensure that the battery will be treated properly, hand over the product at end-of-life to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

For all other batteries, please view the section on how to remove the battery from the product safely.

Hand the battery over to the applicable collection point for the recycling of waste batteries. For more detailed information about recycling of this product or battery, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## **Notice for customers in the United Kingdom**

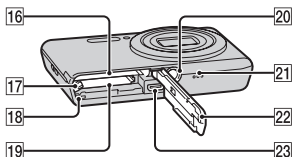
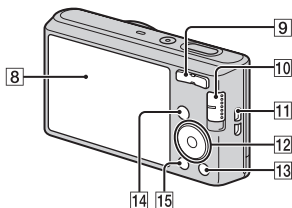
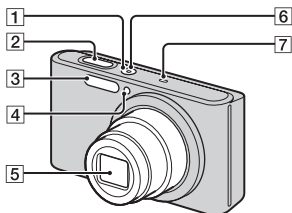
A moulded plug complying with BS 1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a fuse of the same rating as the supplied one and approved by ASTA or BSI to BS 1362, (i.e., marked with an  or  mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

GB

## Identifying parts

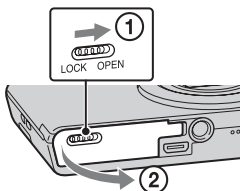


- 1** ON/OFF (Power) button
- 2** Shutter button
- 3** Flash
- 4** Self-timer lamp/Smile Shutter lamp/AF illuminator
- 5** Lens
- 6** Charge lamp
- 7** Microphone
- 8** LCD screen

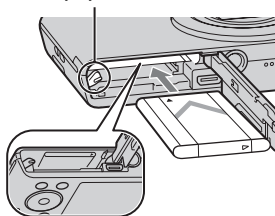
- 9** For shooting: W/T (zoom) button  
For viewing: [Index button] (Index) button/  
[Playback zoom button] (Playback zoom) button
- 10** Mode switch  
[Still Image] (Still Image)/[Sweep Panorama] (Sweep Panorama)/[Movie] (Movie)
- 11** Hook for wrist strap
- 12** Control button  
MENU on: [Right Arrow] / [Left Arrow]  
MENU off: DISP (Display Setting) / [Self-Timer] (Self-Timer) /  
[Smile Shutter] (Smile Shutter) / [Flash] (Flash)
- 13** [In-Camera Guide/Delete] (In-Camera Guide/Delete) button
- 14** [Playback button] (Playback) button
- 15** MENU button
- 16** Battery insertion slot
- 17** Battery eject lever
- 18** Access lamp
- 19** Memory card slot
- 20** Tripod socket hole
  - Use a tripod with a screw less than 5.5 mm (7/32 inches) long. Otherwise, you cannot firmly secure the camera, and damage to the camera may occur.
- 21** Speaker
- 22** Battery/Memory card cover
- 23** USB / A/V OUT terminal



## Inserting the battery pack



Battery eject lever



GB

---

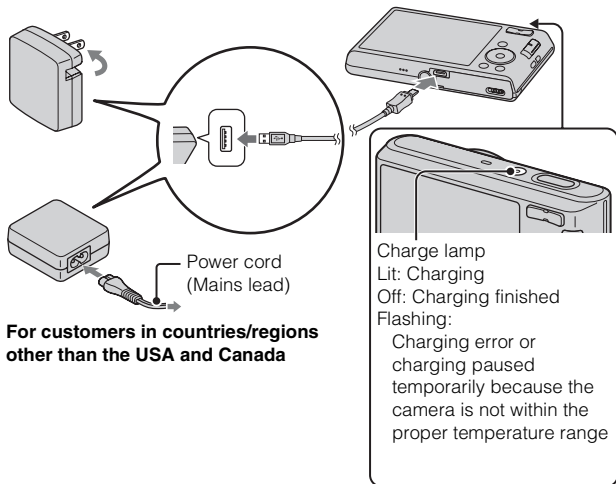
**1** Open the cover.

**2** Insert the battery pack.

- While pressing the battery eject lever, insert the battery pack as illustrated. Make sure that the battery eject lever locks after insertion.
  - Closing the cover with the battery inserted incorrectly may damage the camera.
-

## Charging the battery pack

**For customers in the USA  
and Canada**



- 1 Connect the camera to the AC Adaptor (supplied), using the dedicated USB cable (supplied).
- 2 Connect the AC Adaptor to the wall outlet (wall socket).  
The Charge lamp lights orange, and charging starts.
  - Turn off the camera while charging the battery.
  - You can charge the battery pack even when it is partially charged.
  - When the Charge lamp flashes and charging is not finished, remove and re-insert the battery pack.

## Notes

- If the Charge lamp on the camera flashes when the AC Adaptor is connected to the wall outlet (wall socket), this indicates that charging is temporarily stopped because the temperature is outside the recommended range. When the temperature gets back within the appropriate range, the charging resumes. We recommend charging the battery pack in an ambient temperature of between 10°C to 30°C (50°F to 86°F).
- The battery pack may not be effectively charged if the terminal section of the battery is dirty. In this case, wipe any dust off lightly using a soft cloth or a cotton swab to clean the terminal section of the battery. GB
- Connect the AC Adaptor (supplied) to the nearest wall outlet (wall socket). If malfunctions occur while using the AC Adaptor, disconnect the plug from the wall outlet (wall socket) immediately to disconnect from the power source.
- When charging is finished, disconnect the AC Adaptor from the wall outlet (wall socket).
- Be sure to use only genuine Sony brand battery packs, dedicated USB cable (supplied) and AC Adaptor (supplied).

## ■ Charging time (Full charge)

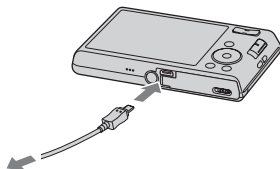
The charging time is approximately 115 min. using the AC Adaptor (supplied).

## Notes

- The above charging time applies when charging a fully depleted battery pack at a temperature of 25°C (77°F). Charging may take longer depending on conditions of use and circumstances.

## ■ Charging by connecting to a computer

The battery pack can be charged by connecting the camera to a computer using the dedicated USB cable.



To a USB jack

### Notes

- Note the following points when charging via a computer:
  - If the camera is connected to a laptop computer that is not connected to a power source, the laptop battery level decreases. Do not charge for an extended period of time.
  - Do not turn on/off or restart the computer, or wake the computer to resume from sleep mode when a USB connection has been established between the computer and the camera. The camera may cause a malfunction. Before turning on/off, or restarting the computer or waking the computer from sleep mode, disconnect the camera and the computer.
  - No guarantees are made for charging using a custom-built computer or a modified computer.

## ■ Battery life and number of images that can be recorded and played back

	Battery life	Number of images
Shooting (still images)	Approx. 100 min.	Approx. 200 images
Actual shooting (movies)	Approx. 40 min.	—
Continuous shooting (movies)	Approx. 90 min.	—
Viewing (still images)	Approx. 190 min.	Approx. 3800 images

- The above number of images applies when the battery pack is fully charged. The number of images may decrease depending on the conditions of use.
- The number of images that can be recorded is for shooting under the following conditions:
  - Using Sony “Memory Stick PRO Duo” (Mark2) media (sold separately)
  - The battery pack is used at an ambient temperature of 25°C (77°F).
- The number for “Shooting (still images)” is based on the CIPA standard, and is for shooting under the following conditions:
 

(CIPA: Camera & Imaging Products Association)

  - [Disp. Resolution] is set to [Standard].
  - Shooting once every 30 seconds.
  - The zoom is switched alternately between the W and T ends.
  - The flash strobes once every two times.
  - The power turns on and off once every ten times.
- The battery life for movies applies shooting under the following conditions:
  - Recording mode: 720 FINE
  - When continuous shooting ends because of set limits (29 minutes), press the shutter button again to continue shooting. Shooting functions such as zoom will not operate.
  - The above “Actual shooting (movies)” indicates the approximate shooting time as a guideline when you repeatedly perform shooting, zooming, standby for shooting, and turning on and off the camera.


## ■ Supplying power

The camera can be supplied with power from the wall outlet (wall socket) by connecting to the AC Adaptor (supplied), using the dedicated USB cable (supplied).

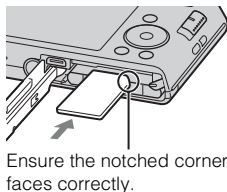
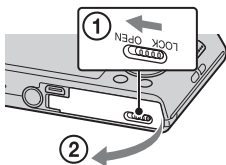
You can import images to a computer without worrying about draining the battery pack by connecting the camera to a computer using the dedicated USB cable.

In addition, you can use the AC Adaptor AC-UD10 (sold separately) or AC-UD11 (sold separately) to supply power when shooting.

## Notes

- Power cannot be supplied when the battery pack is not inserted in the camera.
- When the camera is connected directly to a computer or to a power outlet using the supplied AC Adaptor, power supply is available only in playback mode. If the camera is in shooting mode or while you are changing the settings of the camera, power is not supplied even if you make a USB connection using the dedicated USB cable.
- If you connect the camera and a computer using the dedicated USB cable while the camera is in playback mode, the display on the camera will change from the playback screen to the USB connection screen. Press  (Playback) button to switch to the playback screen.
- The AC Adaptor AC-UD11 (sold separately) may not be available in some countries/regions.

## Inserting a memory card (sold separately)



---

**1** Open the cover.

**2** Insert the memory card (sold separately).

- With the notched corner facing as illustrated, insert the memory card until it clicks into place.

**3** Close the cover.

---

## ■ Memory cards that can be used

	Memory card	For still images	For movies
<b>A</b>	Memory Stick XC-HG Duo	✓	✓
	Memory Stick PRO Duo	✓	✓ (Mark2 only)
	Memory Stick PRO-HG Duo	✓	✓
	Memory Stick Duo	✓	—
<b>B</b>	Memory Stick Micro (M2)	✓	✓ (Mark2 only)
<b>C</b>	SD memory card	✓	✓ (Class 4 or faster)
	SDHC memory card	✓	✓ (Class 4 or faster)
	SDXC memory card	✓	✓ (Class 4 or faster)
<b>D</b>	microSD memory card	✓	✓ (Class 4 or faster)
	microSDHC memory card	✓	✓ (Class 4 or faster)
	microSDXC memory card	✓	✓ (Class 4 or faster)

GB

- In this manual, the products in the table are collectively referred to as follows:

**A:** “Memory Stick Duo” media

**B:** “Memory Stick Micro” media

**C:** SD card

**D:** microSD memory card

### Notes

- To use a “Memory Stick Micro” media or microSD memory card with the camera, be sure to insert it into a dedicated adaptor first.

## ■ To remove the memory card/battery pack

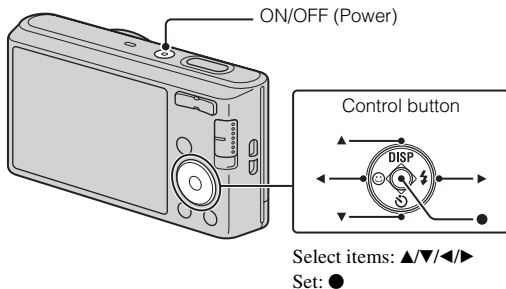
Memory card: Push the memory card in once to eject the memory card.

Battery pack: Slide the battery eject lever. Be sure not to drop the battery pack.

### Notes

- Never remove the memory card/battery pack when the access lamp (page 8) is lit. This may cause damage to data in the memory card/internal memory.

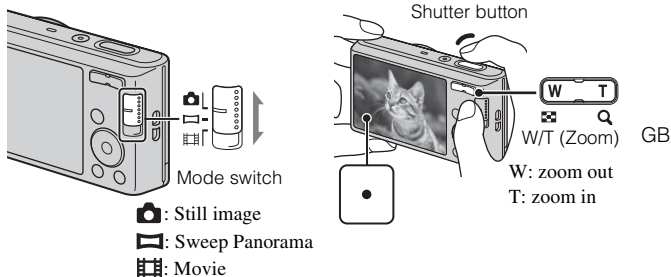
## Setting the clock



- 1 Press the ON/OFF (Power) button.**  
Date & Time setting is displayed when you turn on the camera for the first time.
  - It may take time for the power to turn on and allow operation.
- 2 Select a desired language.**
- 3 Select a desired geographic location by following the on-screen instructions, then press ● on the control button.**
- 4 Set [Date & Time Format], [Summer Time] and [Date & Time], then select [OK] → [OK].**
  - Midnight is indicated as 12:00 AM, and noon as 12:00 PM.
- 5 Follow the instructions on the screen.**
  - If you set [Disp. Resolution] to [High], the battery charge may be depleted faster.



## Shooting still images/movies



### Shooting still images

- 1 Press the shutter button halfway down to focus.  
When the image is in focus, a beep sounds and the ● indicator lights.
- 2 Press the shutter button fully down to shoot an image.

### Shooting movies

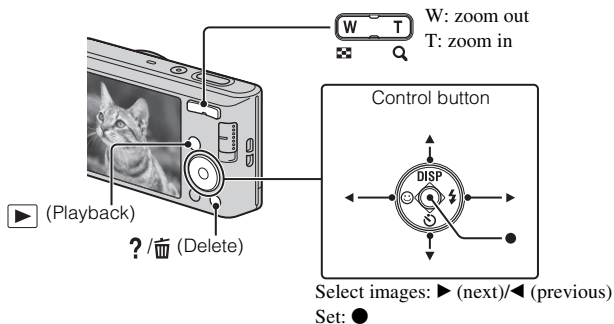
- 1 Press the shutter button fully down to start recording.
  - Use the zoom button to change the zoom scale.
- 2 Press the shutter button fully down again to stop recording.

#### Notes

- When using the zoom function while shooting a movie, the sound of the lens operating will be recorded.
- The panoramic shooting range may be reduced, depending on the subject or the way it is shot. Therefore even when [360°] is set for panoramic shooting, the recorded image may be less than 360 degrees.

- Continuous shooting is possible for approximately 29 minutes at one time at the camera's default settings and when the temperature is approximately 25°C (77°F). When movie recording is finished, you can restart recording by pressing the shutter button again. Recording may stop to protect the camera depending on the ambient temperature.

## Viewing images



### 1 Press the ► (Playback) button.

- When images on a memory card recorded with other cameras are played back on this camera, the registration screen for the data file appears.

## Selecting next/previous image

Select an image by pressing ► (next)/◄ (previous) on the control button. Press ● in the center of the control button to view movies.

## Deleting an image

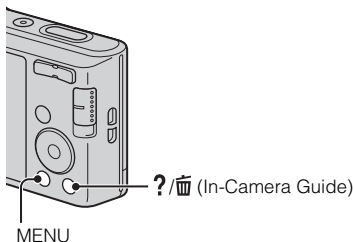
- ① Press ? / [trash] (Delete) button.
- ② Select [This Image] with ▲ on the control button, then press ●.

## Returning to shooting images

Press the shutter button halfway down.

## In-Camera Guide

This camera is equipped with a built-in instruction guide. This allows you to search the camera's functions according to your needs.



GB

---

**1** Press the MENU button.

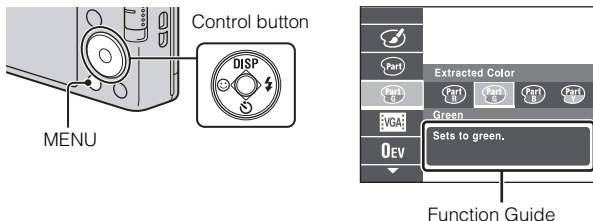
**2** Select the desired MENU item, then press the ?/⏏ (In-Camera Guide) button.

The operation guide for the selected item is displayed.

- If you press the ?/⏏ (In-Camera Guide) button when the MENU screen is not displayed, you can search the guide using keywords or icons.
-

## Introduction of other functions

Other functions used when shooting or playing back can be operated using the control button or MENU button on the camera. This camera is equipped with a Function Guide that allows you to easily select from the functions. While displaying the guide, you can use various functions.



### Control button

**DISP (Display Setting):** Allows you to change the screen display.

(Self-Timer): Allows you to use the self-timer.

(Smile Shutter): Allows you to use the Smile Shutter mode.

(Flash): Allows you to select a flash mode for still images.

**Center button (Tracking focus):** The camera tracks the subject and adjusts focus automatically even when the subject is moving.

### Menu Items

#### Shooting



REC Mode	Select still image recording mode.
Movie shooting scene	Select movie recording mode.
Panorama Shooting Scene	Select recording mode when shooting panoramic images.
Scene Selection	Select pre-set settings to match various scene conditions.
Picture Effect	Shoot a still image with an original texture according to the desired effect.
Easy Mode	Shoot still images using minimal functions.





Color hue	When [Toy camera] is selected in Picture Effect, sets the color hue.
Extracted Color	When [Partial Color] is selected in Picture Effect, selects the color to extract.
Soft Skin Effect	Set the Soft Skin Effect and the effect level.
Still Image Size/ Panorama Image Size/Movie Size	Select the image size for still images, panoramic images or movie files.
Exposure Compensation	Adjust the exposure manually.
ISO	Adjust the luminous sensitivity.
White Balance	Adjust color tones of an image.
Focus	Select the focus method.
Metering Mode	Select the metering mode that sets which part of the subject to measure to determine the exposure.
Cont. Shooting Settings	Select single-image mode or burst mode.
Scene Recognition	Set to automatically detect shooting conditions.
Smile Detection Sensitivity	Set the Smile Shutter function sensitivity for detecting smiles.
Face Detection	Select to detect faces and adjust various settings automatically.
DRO	Set DRO function to correct the brightness and contrast and improve the image quality.
Anti Blink	Set to automatically shoot two images and select image in which the eyes are not blinking.
Movie SteadyShot	Set the strength of SteadyShot in movie mode. If you change the setting for [Movie SteadyShot], the angle of view will change.
In-Camera Guide	Search the camera's functions according to your needs.

## Viewing


Easy Mode	Increase the text size on the screen for ease of use.
Beauty Effect	Retouch a face on a still image.
Retouch	Retouch an image using various effects.
Delete	Delete an image.
Slideshow	Select a method of continuous playback.
View Mode	Select the display format for images.
Protect	Protect the images.
Print (DPOF)	Add a print order mark to a still image.
Rotate	Rotate a still image.
In-Camera Guide	Search the camera's functions according to your needs.

## Setting items

If you press the MENU button while shooting or during playback,  (Settings) is provided as a final selection. You can change the default settings on the  (Settings) screen.

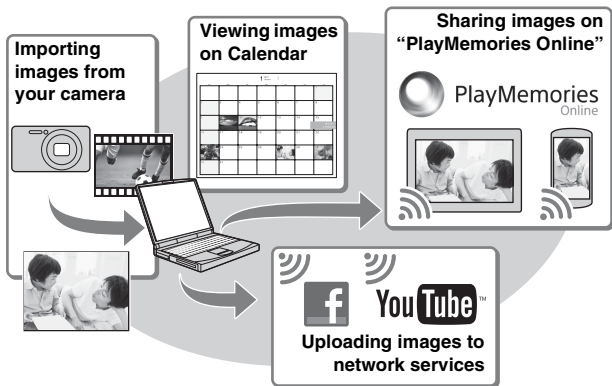
 Shooting Settings	AF Illuminator/Grid Line/Disp. Resolution/Digital Zoom/Red Eye Reduction/Blink Alert/Write Date
 Main Settings	Beep/Panel Brightness/Language Setting/Display color/Demo Mode/Initialize/Function Guide/Video Out/USB Connect Setting/USB Power Supply/LUN Setting/Download Music/Empty Music/Eye-Fi <sup>*1</sup> /Power Save
 Memory Card Tool <sup>*2</sup>	Format/Create REC.Folder/Change REC.Folder/Delete REC.Folder/Copy/File Number
 Clock Settings	Area Setting/Date & Time Setting

\*1 [Eye-Fi] is displayed only when a compatible memory card is inserted to the camera.

\*2 If a memory card is not inserted,  (Internal Memory Tool) will be displayed and only [Format] can be selected.

## Features of “PlayMemories Home”

The software “PlayMemories Home” allows you to import still images and movies to your computer and use them.



### Downloading “PlayMemories Home” (for Windows only)

You can download “PlayMemories Home” from the following URL:  
[www.sony.net/pm](http://www.sony.net/pm)

### Notes

- An Internet connection is required to install “PlayMemories Home”.
- An Internet connection is required to use “PlayMemories Online” or other network services. “PlayMemories Online” or other network services may not be available in some countries or regions.
- “PlayMemories Home” is not compatible with Macs. Use the applications that are installed on your Mac. For details, visit the following URL:  
<http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

## ■ Installing “PlayMemories Home” on a computer

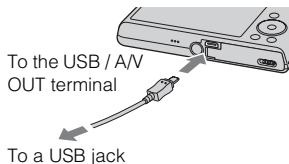
---

- 1 Using the Internet browser on your computer, go to the following URL, then click [Install] → [Run].

[www.sony.net/pm](http://www.sony.net/pm)

- 2 Follow the instructions on the screen to complete the installation.

- When the message to connect the camera to a computer is displayed, connect the camera and computer using the dedicated USB cable (supplied).



## ■ Viewing “PlayMemories Home Help Guide”

---

For details on how to use “PlayMemories Home”, refer to the “PlayMemories Home Help Guide”.

- 1 Double-click the [PlayMemories Home Help Guide] icon on the desktop.

- To access the “PlayMemories Home Help Guide” from the start menu: Click [Start] → [All Programs] → [PlayMemories Home] → [PlayMemories Home Help Guide].
  - For details on “PlayMemories Home”, you can also see the “Cyber-shot User Guide” (page 2) or the following PlayMemories Home support page (English only):  
<http://www.sony.co.jp/pmh-se/>
-



## Number of still images and recordable time of movies

The number of still images and recordable time may vary depending on the shooting conditions and the memory card.

### ■ Still images

(Units: Images) GB

Size \ Capacity	Internal memory	Memory card
	Approx. 27 MB	2 GB
16M	4	265
VGA	165	11000
16:9(12M)	4	330

### ■ Movies

The table below shows the approximate maximum recording times. These are the total times for all movie files. Continuous shooting is possible for approximately 29 minutes (limited by product specifications). For [1280×720(Fine)] size movies, continuous shooting is possible for approximately 15 minutes (limited by 2 GB file size).

(h (hour), m (minute), s (second))

Size \ Capacity	Internal memory	Memory card
	Approx. 27 MB	2 GB
1280×720(Fine)	—	20 m (15 m)
1280×720(Standard)	—	35 m (25 m)
VGA	1 m (45 s)	1 h 5 m (50 m)

The number in ( ) is the minimum recordable time.

- The recordable time of movies varies because the camera is equipped with VBR (Variable Bit Rate), which automatically adjusts image quality depending on the shooting scene. When you record a fast-moving subject, the image is clearer but the recordable time is shorter because more memory is required for recording. The recordable time also varies depending on the shooting conditions, the subject or the image size settings.

## Notes on using the camera

### On use and care

Avoid rough handling, disassembling, modifying, physical shock, or impact such as hammering, dropping, or stepping on the product. Be particularly careful of the lens.

### Notes on recording/playback

- Before you start recording, make a trial recording to make sure that the camera is working correctly.
- The camera is neither dust-proof, nor splash-proof, nor water-proof.
- Avoid exposing the camera to water. If water enters inside the camera, a malfunction may occur. In some cases, the camera cannot be repaired.
- Do not aim the camera at the sun or other bright light. It may cause the malfunction of the camera.
- If moisture condensation occurs, remove it before using the camera.
- Do not shake or strike the camera. It may cause a malfunction and you may not be able to record images. Furthermore, the recording media may become unusable or image data may be damaged.

### Do not use/store the camera in the following places

- In an extremely hot, cold or humid place  
In places such as in a car parked in the sun, the camera body may become deformed and this may cause a malfunction.
- Storing under direct sunlight or near a heater  
The camera body may become discolored or deformed, and this may cause a malfunction.
- In a location subject to rocking vibration
- Near a location that generates strong radio waves, emits radiation or is strongly magnetic place. Otherwise, the camera may not properly record or play back images.
- In sandy or dusty places  
Be careful not to let sand or dust get into the camera. This may cause the camera to malfunction, and in some cases this malfunction cannot be repaired.

### On carrying

Do not sit down in a chair or other place with the camera in the back pocket of your trousers or skirt, as this may cause malfunction or damage the camera.

### Carl Zeiss lens

The camera is equipped with a Carl Zeiss lens which is capable of reproducing sharp images with excellent contrast. The lens for the camera has been produced under a quality assurance system certified by Carl Zeiss in accordance with the quality standards of Carl Zeiss in Germany.

## Notes on the screen

The screen is manufactured using extremely high-precision technology so over 99.99% of the pixels are operational for effective use. However, some tiny black and/or bright dots (white, red, blue or green) may appear on the screen. These dots are a normal result of the manufacturing process, and do not affect the recording.

## On camera's temperature

Your camera and battery may get hot due to continuous use, but it is not a malfunction.

## On the overheat protection

Depending on the camera and battery temperature, you may be unable to record movies or the power may turn off automatically to protect the camera.

A message will be displayed on the screen before the power turns off or you can no longer record movies. In this case, leave the power off and wait until the camera and battery temperature goes down. If you turn on the power without letting the camera and battery cool enough, the power may turn off again or you may be unable to record movies.

## On charging the battery

If you charge a battery that has not been used for a long time, you may be unable to charge it to the proper capacity.

This is due to the battery characteristics, and is not a malfunction. Charge the battery again.

## Warning on copyright

Television programs, films, videotapes, and other materials may be copyrighted.

Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provisions of the copyright laws.

## No compensation for damaged content or recording failure

Sony cannot compensate for failure to record or loss or damage of recorded content due to a malfunction of the camera or recording media, etc.

## Cleaning the camera surface

Clean the camera surface with a soft cloth slightly moistened with water, then wipe the surface with a dry cloth. To prevent damage to the finish or casing:

– Do not expose the camera to chemical products such as thinner, benzene, alcohol, disposable cloths, insect repellent, sunscreen or insecticide.

## Maintaining the LCD monitor

- Hand cream or moisturizer left on the screen may dissolve its coating. If you get any on the screen, wipe it off immediately.
- Wiping forcefully with tissue paper or other materials can damage the coating.
- If fingerprints or debris are stuck to the screen of the LCD monitor, we recommend that you gently remove any debris and then wipe the screen clean with a soft cloth.

# Specifications

## Camera

---

### [System]

Image device: 7.75 mm (1/2.3 type)

CCD, Primary color filter

Total pixel: Approx. 16.4 Megapixels

Effective pixel:

Approx. 16.1 Megapixels

Lens: Carl Zeiss Vario-Tessar 8× zoom

lens

f = 4.5 mm – 36 mm (25 mm –  
200 mm (35 mm film equivalent))

F3.3 (W) – F6.3 (T)

While shooting movies (16:9):

28 mm – 224 mm\*

While shooting movies (4:3):

34 mm – 272 mm\*

\* When [Movie SteadyShot] is set  
to [Standard].

SteadyShot: Optical

Exposure control: Automatic exposure,

Scene Selection

White balance: Automatic, Daylight,

Cloudy, Fluorescent 1/2/3,

Incandescent, Flash, One Push

Burst shooting (when shooting with the  
largest pixel number):

Approx. 1 image/second (up to  
3 images)

File format:

Still images: JPEG (DCF, Exif,  
MPF Baseline) compliant, DPOF  
compatible

Movies: MPEG-4 AVC/H.264

Recording media: Internal Memory  
(Approx. 27 MB), “Memory Stick  
Duo” media, “Memory Stick  
Micro” media, SD cards, microSD  
memory cards

Flash: Flash range (ISO sensitivity  
(Recommended Exposure Index)  
set to Auto):

Approx. 0.3 m to 2.8 m  
(11 7/8 inches to 9 ft. 2 1/4 inches)  
(W)

Approx. 1.5 m to 2 m  
(4 ft. 11 1/8 inches to  
6 ft. 6 3/4 inches) (T)

---

### [Input and Output connectors]

USB / A/V OUT jack:

Video output

Audio output

USB communication

USB communication: Hi-Speed USB  
(USB 2.0)

---

### [Screen]

LCD screen:

6.7 cm (2.7 type) TFT drive

Total number of dots: 230 400 dots

---

### [Power, general]

Power: Rechargeable battery pack

NP-BN, 3.6 V

AC Adaptor AC-UB10/UB10B/

UB10C/UB10D, 5 V

Power consumption (during shooting):

Approx. 1.2 W

Operating temperature: 0 °C to 40 °C

(32 °F to 104 °F)

Storage temperature: –20 °C to +60 °C

(–4 °F to +140 °F)

Dimensions (CIPA compliant):

93.1 mm × 52.3 mm × 22.5 mm

(3 3/4 inches × 2 1/8 inches ×  
29/32 inches) (W/H/D)

Mass (CIPA compliant) (including NP-BN battery pack, "Memory Stick Duo" media):  
Approx. 122 g (4.3 oz)  
Microphone: Monaural  
Speaker: Monaural  
Exif Print: Compatible  
PRINT Image Matching III: Compatible

### **AC Adaptor AC-UB10/UB10B/UB10C/UB10D**

Power requirements: AC 100 V to 240 V, 50 Hz/60 Hz, 70 mA  
Output voltage: DC 5 V, 0.5 A  
Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)  
Storage temperature: -20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)  
Dimensions:  
Approx. 50 mm × 22 mm × 54 mm (2 inches × 7/8 inches × 2 1/4 inches) (W/H/D)

#### **Mass:**

For the USA and Canada: Approx. 48 g (1.7 oz)  
For countries or regions other than the USA and Canada: Approx. 43 g (1.5 oz)

### **Rechargeable battery pack NP-BN**

Used battery: Lithium-ion battery  
Maximum voltage: DC 4.2 V  
Nominal voltage: DC 3.6 V  
Maximum charge voltage: DC 4.2 V  
Maximum charge current: 0.9 A  
Capacity:  
typical: 2.3 Wh (630 mAh)  
minimum: 2.2 Wh (600 mAh)

Design and specifications are subject to change without notice.

### **Trademarks**

- The following marks are trademarks of Sony Corporation.  
**Cyber-shot**, "Cyber-shot," "Memory Stick PRO Duo," "Memory Stick PRO-HG Duo," "Memory Stick Duo," "Memory Stick XC-HG Duo," "Memory Stick Micro"
- Windows is registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Mac and Mac OS are registered trademarks of Apple Inc.
- SDXC logo is a trademark of SD-3C, LLC.
- Eye-Fi is a trademark of Eye-Fi Inc.
- Facebook and "f" logo are trademarks or registered trademarks of Facebook, Inc.
- YouTube and the YouTube logo are trademarks or registered trademarks of Google Inc.
- In addition, system and product names used in this manual are, in general, trademarks or registered trademarks of their respective developers or manufacturers. However, the <sup>TM</sup> or ® marks are not used in all cases in this manual.

Additional information on this product and answers to frequently asked questions can be found at our Customer Support Website.

<http://www.sony.net/>

Printed using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

### Para saber más sobre la cámara (“Guía del usuario de Cyber-shot”)



La “Guía del usuario de Cyber-shot” es un manual on-line. Consúltela para ver instrucciones exhaustivas sobre las muchas funciones de la cámara.

- ① Acceda a la página de atención al cliente de Sony.  
<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>
- ② Seleccione su país o región.
- ③ Busque el nombre del modelo de su cámara en la página de atención al cliente.
  - Compruebe el nombre del modelo en la parte inferior de su cámara.

### Comprobación de los artículos suministrados

El número entre paréntesis indica el número de piezas.

- Cámara (1)
- Batería recargable NP-BN (1)  
(Esta batería recargable no se puede utilizar con las Cyber-shot que se suministran con la batería NP-BN1.)
- Cable USB exclusivo (1)
- Adaptador de alimentación de ca (FUENTE DE ALIMENTACIÓN)  
AC-UB10/UB10B/UB10C/UB10D (1)
- Cable de alimentación (no suministrado en EE.UU. y Canadá) (1)
- Correa para muñeca (1)
- Manual de instrucciones (este manual) (1)

**POR FAVOR LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR ESTE EQUIPO.**

**RECUERDE QUE UN MAL USO DE SU APARATO PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.**

## **AVISO**

**Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.**

ES

# **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES**

## **-GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## **PELIGRO**

## **PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, SIGA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES**

## **PRECAUCIÓN**

### **| Batería**

Si la batería se manipula indebidamente, puede explotar y causar un incendio o provocarle quemaduras químicas. Tenga en cuenta las siguientes precauciones.

- No desmonte el producto.
- No aplaste ni exponga la batería a impactos tales como golpes o caídas, ni la deje caer o la pise.
- No provoque un cortocircuito en la batería ni permita que objetos metálicos entren en contacto con sus terminales.
- No exponga la batería a temperaturas superiores a 60 °C como a la luz solar directa, o en el interior de un automóvil estacionado al sol.
- No la incinere ni la arroje al fuego.
- No manipule baterías de iones de litio dañadas o con fugas.
- Asegúrese de cargar la batería con un cargador de baterías original de Sony o con un dispositivo que pueda cargarla.
- Mantenga la batería fuera del alcance de niños pequeños.
- Mantenga la batería seca.
- Sustitúyala únicamente por otra del mismo tipo o equivalente recomendada por Sony.
- Deshágase de la batería usada lo antes posible según el procedimiento que se describe en las instrucciones.

## **| Adaptador de alimentación de ca (FUENTE DE ALIMENTACIÓN)**

Utilice una toma de corriente de la pared cercana cuando utilice el adaptador de alimentación de ca (FUENTE DE ALIMENTACIÓN). Desconecte el adaptador de alimentación de ca (FUENTE DE ALIMENTACIÓN) de la toma de corriente de la pared inmediatamente si se produce algún malfuncionamiento mientras utiliza el aparato.

El cable de alimentación, si se ha suministrado, está diseñado de manera específica para utilizarse únicamente con esta cámara y no debería utilizarse con ningún otro equipo eléctrico.

## **Atención para los clientes en Europa**

### **| Aviso para los clientes de países en los que se aplican las directivas de la UE**

Este producto ha sido fabricado por, o en nombre de Sony Corporation, 1-7-1 Konan Minato-ku Tokyo, 108-0075 Japón. Las consultas relacionadas con la conformidad del producto basadas en la legislación de la Unión Europea deben dirigirse al representante autorizado, Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Alemania. Para cualquier asunto relacionado con el servicio o la garantía, por favor diríjase a la dirección indicada en los documentos de servicio o garantía adjuntados con el producto.

Este producto ha sido probado y cumple con los límites estipulados por el reglamento EMC para utilizar cables de conexión de menos de 3 metros de longitud.

### **| Atención**

Los campos electromagnéticos a frecuencias específicas podrán influir en la imagen y el sonido de esta unidad.

### **| Aviso**

Si la electricidad estática o el electromagnetismo interrumpen la transmisión de datos (fallo), reinicie la aplicación o desconecte el cable de comunicación (USB, etc.) y vuelva a conectarlo.



## **I Tratamiento de los equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de tratamiento selectivo de residuos)**



Este símbolo en el equipo o en su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos doméstico normal. Debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, usted ayuda a prevenir las consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos

naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

ES

## **I Tratamiento de las baterías al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de tratamiento selectivo de residuos)**



Este símbolo en la batería o en el embalaje indica que la batería proporcionada con este producto no puede ser tratada como un residuo doméstico normal.

En algunas baterías este símbolo puede utilizarse en combinación con un símbolo químico. El símbolo químico del mercurio (Hg) o del plomo (Pb) se añadirá si la batería contiene más del 0,0005% de mercurio o del

0,004% de plomo.

Al asegurarse de que estas baterías se desechan correctamente, usted ayuda a prevenir las consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de la batería. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales.

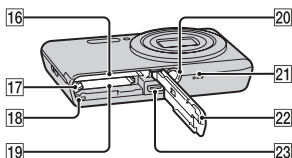
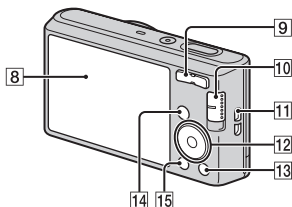
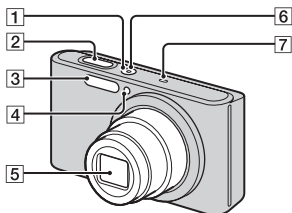
En el caso de productos que por razones de seguridad, rendimiento o mantenimiento de datos sea necesaria una conexión permanente con la batería incorporada, esta batería solo deberá ser reemplazada por personal técnico cualificado para ello.

Para asegurarse de que la batería será tratada correctamente, entregue el producto al final de su vida útil en un punto de recogida para el reciclado de aparatos eléctricos y electrónicos.

Para las demás baterías, consulte la sección donde se indica cómo extraer la batería del producto de forma segura. Deposite la batería en el correspondiente punto de recogida para el reciclado de baterías.

Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto o de la batería, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

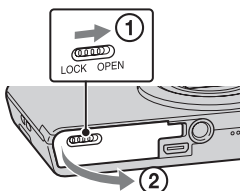
## Identificación de las partes



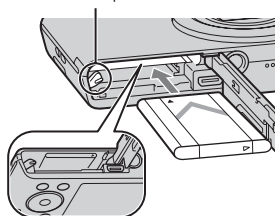
- 1** Botón ON/OFF (Alimentación)
- 2** Botón del disparador
- 3** Flash
- 4** Lámpara del autodisparador/  
Lámpara del captador de  
sonrisas/Illuminador AF
- 5** Objetivo
- 6** Lámpara de carga
- 7** Micrófono
- 8** Pantalla LCD

- 9** Para tomar imagen: Botón W/T  
(Zoom)  
Para visualizar:  
Botón (Índice)/Botón  
 (Zoom de reproducción)
- 10** Conmutador de modo  
 (Imagen fija)/  
 (Barrido panorámico)/  
 (Película)
- 11** Gancho para correa de muñeca
- 12** Botón de control  
MENU activado: ///  
MENU desactivado:  
DISP (Ajuste pantalla)/  
 (Contador automát.)/  
 (Captador de sonrisas)/  
 (Flash)
- 13** Botón (Guía en la cámara/  
Eliminar)
- 14** Botón (Reproducción)
- 15** Botón MENU
- 16** Ranura de inserción de la batería
- 17** Palanca de expulsión de la  
batería
- 18** Lámpara de acceso
- 19** Ranura de tarjeta de memoria
- 20** Orificio roscado para trípode
  - Utilice un trípode con un tornillo  
de menos de 5,5 mm de largo.  
De lo contrario, no podrá sujetar  
firmemente la cámara, y es  
posible que la cámara se dañe.
- 21** Altavoz
- 22** Tapa de la batería/tarjeta de  
memoria
- 23** Terminal USB / A/V OUT

## Inserción de la batería



Palanca de expulsión de la batería



ES

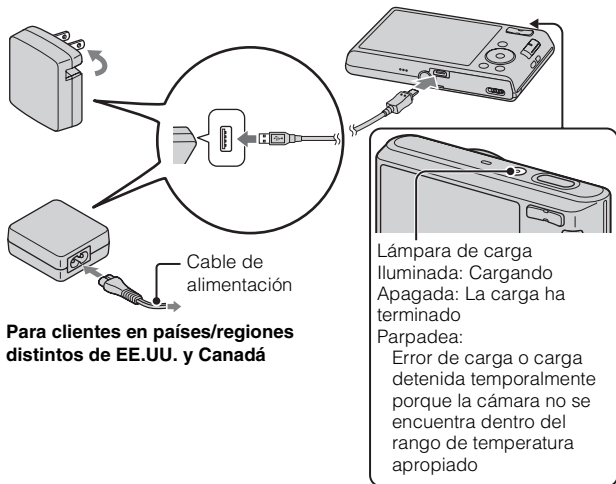
**1** Abra la tapa.

**2** Inserte la batería.

- Mientras pulsa la palanca de expulsión de la batería, inserte la batería como se muestra en la ilustración. Asegúrese de que la palanca de expulsión de la batería se bloquea después de insertarla.
- El cerrar la tapa con la batería insertada incorrectamente podrá dañar la cámara.

## Carga de la batería

**Para clientes en EE.UU. y Canadá**



**1** Conecte la cámara al adaptador de alimentación de ca (suministrado), utilizando el cable USB exclusivo (suministrado).

**2** Conecte el adaptador de alimentación de ca a la toma de corriente de la pared.

Se ilumina la lámpara de carga en color naranja, y comienza la carga.

- Apague la cámara mientras carga la batería.
- Puede cargar la batería incluso cuando esté parcialmente cargada.
- Cuando la lámpara de carga parpadee y la carga no haya finalizado, extraiga la batería y vuelva a insertarla.

- Si la lámpara de carga de la cámara parpadea cuando el adaptador de alimentación de ca está conectado a la toma de corriente de la pared, indica que la carga se ha detenido temporalmente porque la temperatura está fuera del rango recomendado. Cuando la temperatura vuelve dentro del rango apropiado, se reanuda la carga. Le recomendamos cargar la batería a una temperatura ambiente de entre 10 °C a 30 °C
- Es posible que la batería no se cargue eficazmente si la sección del terminal de la batería está sucia. En este caso, quite el polvo ligeramente utilizando un paño suave o un bastoncillo de algodón para limpiar la sección del terminal de la batería.
- Conecte el adaptador de alimentación de ca (suministrado) a la toma de corriente de la pared más cercana. Si se produce algún malfuncionamiento mientras se utiliza el adaptador de alimentación de ca, desenchufe la clavija de la toma de corriente de la pared inmediatamente para desconectarlo de la fuente de alimentación.
- Cuando termine la carga, desconecte el adaptador de alimentación de ca de la toma de corriente de la pared.
- Asegúrese de utilizar solamente baterías, cable USB exclusivo (suministrado) y adaptador de alimentación de ca (suministrado) de la marca Sony genuinos.

## ■ Tiempo de carga (Carga completa)

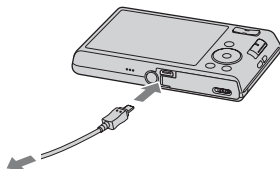
El tiempo de carga es de aproximadamente 115 min (minuto) utilizando el adaptador de alimentación de ca (suministrado).

**Notas**

- El tiempo de carga de arriba se aplica cuando se carga una batería completamente agotada a una temperatura de 25 °C  
La carga podrá llevar más tiempo dependiendo de las condiciones de utilización y las circunstancias.

## ■ Carga conectando a un ordenador

La batería se puede cargar conectando la cámara a un ordenador utilizando el cable USB exclusivo.



A una toma USB

### Notas

- Tenga en cuenta los puntos siguientes cuando cargue a través de un ordenador:
  - Si conecta la cámara a un ordenador portátil que no está conectado a la fuente de corriente, el nivel de la batería del portátil disminuirá. No cargue durante un periodo de tiempo prolongado.
  - No encienda/apague o reinicie el ordenador, ni lo reanude desde el modo de ahorro de energía cuando se encuentre establecida una conexión USB entre el ordenador y la cámara. La cámara podría causar un mal funcionamiento. Antes de encender/apagar, o reiniciar el ordenador o reanudarlo desde el modo de ahorro de energía, desconecte la cámara y el ordenador.
  - No existen garantías para la carga utilizando un ordenador de diseño particular o un ordenador modificado.

## ■ Duración de la batería y número de imágenes que se pueden grabar y reproducir

	Duración de la batería	Número de imágenes
Tomar (imágenes fijas)	Aprox. 100 min (minuto)	Aprox. 200 imágenes
Toma actual (películas)	Aprox. 40 min (minuto)	—
Toma continua (películas)	Aprox. 90 min (minuto)	—
Ver (imágenes fijas)	Aprox. 190 min (minuto)	Aprox. 3800 imágenes

- El número de arriba de imágenes se aplica cuando la batería está completamente cargada. El número de imágenes podrá disminuir dependiendo de las condiciones de uso.
- El número de imágenes que se puede grabar es cuando las tomas se hacen en las condiciones siguientes:
  - Utilización de “Memory Stick PRO Duo” (Mark2) de Sony (se vende por separado)
  - La batería se utiliza a una temperatura ambiente de 25 °C
- El número para “Tomar (imágenes fijas)” está basado en el estándar CIPA, y es tomando imágenes en las condiciones siguientes:
 

(CIPA: Camera & Imaging Products Association)

  - [Resolución visualiz.] está ajustada a [Estándar].
  - Tomando una imagen cada 30 segundo.
  - Se cambia el zoom alternativamente entre los extremos W y T.
  - El flash destella una de cada dos veces.
  - La alimentación se activa y desactiva una vez cada diez veces.
- La duración de la batería para películas se aplica tomando en las condiciones siguientes:
  - Modo de grabación: 720 FINE
  - Cuando finalice la toma continua debido a los límites establecidos (29 minuto), pulse el botón del disparador otra vez para continuar tomando. Las funciones de toma de imagen tales como el zoom no responderán.
  - La “Toma actual (películas)” indica el tiempo de toma aproximado para utilizar como guía cuando se realizan repetidamente las operaciones de toma de imagen, zoom, puesta en espera de toma, y encendido y apagado de la cámara.


## ■ Suministro de alimentación

A la cámara se le puede suministrar alimentación desde la toma de corriente de la pared conectando el adaptador de alimentación de ca (suministrado), utilizando el cable USB exclusivo (suministrado).

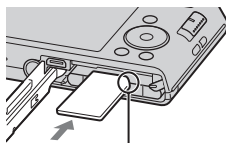
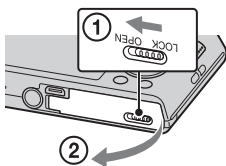
Puede importar imágenes a un ordenador sin preocuparse de si se agota la batería conectando la cámara a un ordenador utilizando el cable USB exclusivo.

Además, puede utilizar el adaptador de alimentación de ca AC-UD10 (se vende por separado) o AC-UD11 (se vende por separado) para suministrar alimentación cuando está haciendo la toma.

## Notas

- La alimentación no se puede suministrar cuando la batería no está insertada en la cámara.
- Cuando la cámara esté conectada directamente a un ordenador o a una toma de corriente utilizando el adaptador de alimentación de ca suministrado, el suministro de alimentación estará disponible solamente en modo de reproducción. Si la cámara está en modo de toma de imagen o mientras usted esté cambiando los ajustes de la cámara, no se suministrará alimentación aunque haga una conexión USB utilizando el cable USB exclusivo.
- Si conecta la cámara y un ordenador utilizando el cable USB exclusivo mientras la cámara está en modo de reproducción, la visualización en la cámara cambiará de la pantalla de reproducción a la pantalla de conexión USB. Pulse el botón  (Reproducción) para cambiar a la pantalla de reproducción.
- Es posible que el adaptador de alimentación de ca AC-UD11 (se vende por separado) no esté disponible en algunos países/regiones.

## Inserción de una tarjeta de memoria (se vende por separado)



Asegúrese de que la esquina cortada está orientada correctamente.

---

**1** Abra la tapa.

**2** Inserte la tarjeta de memoria (se vende por separado).

- Con la esquina cortada orientada como en la ilustración, inserte la tarjeta de memoria hasta que encaje en su sitio con un chasquido.

**3** Cierre la tapa.

---



## ■ Tarjetas de memoria que se pueden utilizar

	Tarjeta de memoria	Para imágenes fijas	Para películas
<b>A</b>	Memory Stick XC-HG Duo	✓	✓
	Memory Stick PRO Duo	✓	✓ (Mark2 solamente)
	Memory Stick PRO-HG Duo	✓	✓
	Memory Stick Duo	✓	—
<b>B</b>	Memory Stick Micro (M2)	✓	✓ (Mark2 solamente)
<b>C</b>	Tarjeta de memoria SD	✓	✓ (Clase 4 o más rápida)
	Tarjeta de memoria SDHC	✓	✓ (Clase 4 o más rápida)
	Tarjeta de memoria SDXC	✓	✓ (Clase 4 o más rápida)
<b>D</b>	Tarjeta de memoria microSD	✓	✓ (Clase 4 o más rápida)
	Tarjeta de memoria microSDHC	✓	✓ (Clase 4 o más rápida)
	Tarjeta de memoria microSDXC	✓	✓ (Clase 4 o más rápida)

ES

- En este manual, los productos en la tabla se conocen colectivamente con el nombre siguiente:

**A:** “Memory Stick Duo”

**B:** “Memory Stick Micro”

**C:** Tarjeta SD

**D:** Tarjeta de memoria microSD

### Notas

- Para utilizar un soporte “Memory Stick Micro” o una tarjeta de memoria microSD con la cámara, asegúrese de insertarla en un adaptador exclusivo en primer lugar.

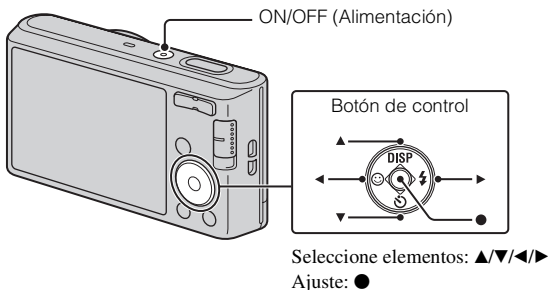
## ■ Para extraer la tarjeta de memoria/batería

**Tarjeta de memoria:** Empuje la tarjeta de memoria hacia dentro una vez para expulsar la tarjeta de memoria.

**Batería:** Deslice la palanca de expulsión de la batería. Asegúrese de no dejar caer la batería.

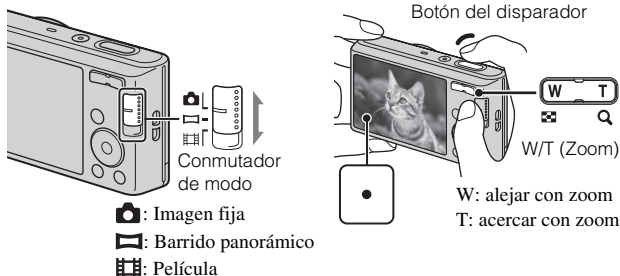
- No extraiga nunca la tarjeta de memoria/batería cuando la lámpara de acceso (página 6) esté encendida. Esto podría ocasionar daño a los datos en la tarjeta de memoria/memoria interna.

## Ajuste del reloj



- 1** Pulse el botón ON/OFF (Alimentación).  
Cuando encienda la cámara por primera vez se visualizará el ajuste de Fecha y Hora.
  - Es posible que lleve algún tiempo en conectarse la alimentación y permitir realizar operaciones.
- 2** Seleccione un idioma deseado.
- 3** Seleccione un lugar geográfico deseado siguiendo las instrucciones en pantalla, después pulse ● del botón de control.
- 4** Ajuste [Format fecha y hora], [Hora verano] y [Fecha y hora], después seleccione [OK] → [OK].
  - Medianoche se indica como 12:00 AM, y mediodía como 12:00 PM.
- 5** Siga las instrucciones de la pantalla.
  - Si ajusta [Resolución visualiz.] a [Alta], es posible que la carga de la batería se agote más rápidamente.

## Toma de imágenes fijas/películas



ES

### Toma de imágenes fijas

- 1 Pulse el botón del disparador hasta la mitad para enfocar.  
Cuando la imagen está enfocada, suena un pitido y se ilumina el indicador ●.
- 2 Pulse el botón del disparador a fondo para tomar una imagen.

### Toma de películas

- 1 Pulse el botón del disparador a fondo para iniciar la grabación.
  - Utilice el botón de zoom para cambiar la escala del zoom.
- 2 Pulse el botón del disparador a fondo otra vez para detener la grabación.

### Notas

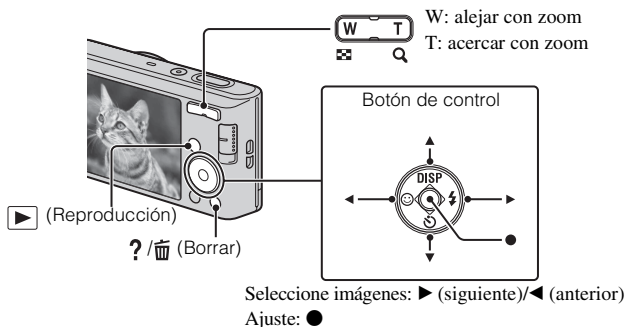
- Cuando utilice la función de zoom mientras toma una película, se grabará el sonido del funcionamiento del objetivo.
- La amplitud de la toma panorámica podrá reducirse, dependiendo del motivo o la manera en que éste sea tomado. Por lo tanto, aun cuando [360°] esté ajustado para toma panorámica, la imagen grabada podrá ser de menos de 360 grados.

ES

- Se puede filmar continuamente durante 29 minutos aproximadamente de una vez con los ajustes predeterminados de la cámara y cuando la temperatura es de aproximadamente 25 °C

Cuando termine la grabación de película, puede volver a grabar pulsando el botón del disparador otra vez. Es posible que la grabación se detenga para proteger la cámara dependiendo de la temperatura ambiente.

## Visualización de imágenes



### 1 Pulse el botón ▶ (Reproducción).

- Cuando se reproduzcan en esta cámara imágenes de una tarjeta de memoria grabadas con otras cámaras, aparecerá la pantalla de registro para el archivo de datos.

## ■ Selección de la imagen siguiente/anterior

Selecione una imagen pulsando ▶ (siguiente)/◀ (anterior) del botón de control. Pulse ● en el centro del botón de control para ver películas.

## ■ Eliminación de una imagen

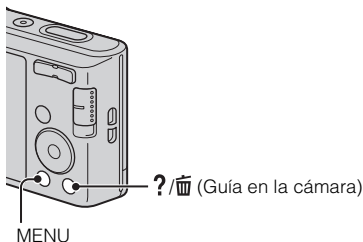
- ① Pulse el botón ?/🗑️ (Borrar).
- ② Seleccione [Esta ima] con ▲ del botón de control, después pulse ●.

## ■ Para volver a la toma de imágenes

Pulse el botón del disparador hasta la mitad.

## Guía en la cámara

Esta cámara está equipada con una guía de instrucciones incorporada. Esto le permite buscar las funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.



ES

---

**1** Pulse el botón MENU.

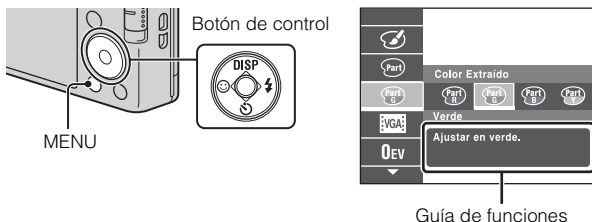
**2** Seleccione el elemento de MENU deseado, después pulse el botón '?/📖 (Guía en la cámara).

Se visualiza la guía de operación para el elemento seleccionado.

- Si pulsa el botón '?/📖 (Guía en la cámara) cuando no está visualizada la pantalla de MENU, puede buscar la guía utilizando palabras claves o iconos.
-

## Presentación de otras funciones

Utilizando el botón de control o el botón MENU de la cámara se puede hacer uso de otras funciones durante la toma o reproducción de imágenes. Esta cámara está equipada con una guía de funciones que le permite seleccionar fácilmente entre las funciones. Mientras se muestra la guía, puede utilizar varias funciones.



### ■ Botón de control

DISP (Ajuste pantalla): Le permite cambiar la visualización en la pantalla.

⏻ (Contador automát.): Le permite utilizar el autodisparador.

😊 (Captador de sonrisas): Le permite utilizar el modo Captador de sonrisas.

⚡ (Flash): Le permite seleccionar un modo de flash para imágenes fijas.

Botón central (Enfoque seguido): La cámara sigue al motivo y ajusta el enfoque automáticamente incluso cuando el motivo se está moviendo.

### ■ Elementos del menú

#### Toma de imagen



Modo Grabación	Selecciona el modo de grabación de imagen fija.
Escena toma película	Selecciona el modo de grabación de película.
Escena de toma panorámica	Selecciona el modo de grabación cuando se toman imágenes panorámicas.
Selección escena	Selecciona ajustes preajustados para que correspondan con varias condiciones de escena.
Efecto de foto	Toma una imagen fija con una textura original de acuerdo con el efecto deseado.





Modo fácil	Toma imágenes fijas utilizando el mínimo de funciones.
Tono de color	Cuando está seleccionado [Cámara juguete] en Efecto de foto, establece el tono de color.
Color Extraído	Cuando está seleccionado [Color parcial] en Efecto de foto, establece el color a extraer.
Efecto piel suave	Ajusta el Efecto piel suave y el nivel del efecto.
Tamaño img fija/ Tamaño imagen panorámica/ Tamaño película	Seleccione el tamaño de imagen para imágenes fijas, imágenes panorámicas o archivos de película.
Compensar la exposición	Ajusta la exposición manualmente.
ISO	Ajusta la sensibilidad luminosa.
Balance Blanco	Ajusta los tonos de color de una imagen.
Enfoque	Selecciona el método de enfoque.
Modo medición	Selecciona el modo de medición que establece qué parte del motivo se mide para determinar la exposición.
Ajustes de captura continua	Selecciona el modo de una sola imagen o el modo ráfaga.
Reconocimiento de escena	Ajusta para detectar automáticamente las condiciones de la toma.
Sensibilidad de sonrisa	Ajusta la sensibilidad de la función Captador de sonrisas para detectar sonrisas.
Detección de cara	Selecciona la detección de caras y hace varios ajustes automáticamente.
DRO	Ajusta la función DRO para corregir el brillo y el contraste y mejora la calidad de la imagen.
Reducc ojos cerrados	Ajusta para tomar automáticamente dos imágenes y selecciona la imagen en la que los ojos no están parpadeando.
SteadyShot película	Ajusta la intensidad de SteadyShot en modo película. Si cambia el ajuste para [SteadyShot película], cambiará el ángulo de visión.
Guía en la cámara	Busca funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.

## Visionado


Modo fácil	Aumenta el tamaño de texto en la pantalla para facilitar el uso.
Efecto belleza	Retoca una cara en una imagen fija.
Retocar	Retoca una imagen utilizando varios efectos.
Borrar	Elimina una imagen.
Diapositivas	Selecciona un método de reproducción continua.
Modo visualización	Selecciona el formato de visualización para imágenes.
Proteger	Protege las imágenes.
Impresión (DPOF)	Añade una marca de orden de impresión a una imagen fija.
Rotar	Gira una imagen fija.
Guía en la cámara	Busca funciones de la cámara de acuerdo con sus necesidades.

## Elementos de ajuste

Si pulsa el botón MENU mientras toma una imagen o durante la reproducción, se proveerá  (Ajustes) como selección final. Puede cambiar los ajustes predeterminados en la pantalla  (Ajustes).

 Ajustes de Toma	Iluminador AF/Cuadrícula/Resolución visualiz./Zoom digital/Reduc. ojos rojos/Aviso ojos cerrados/Inscribir fecha
 Ajustes Principales	Pitido/Luminosidad panel/Language Setting/Color visualización/Modo demostración/Iniciar/Guía funciones/Salida vídeo/Ajuste conexión USB/Alimentación USB/Ajuste LUN/Desc música/Vaciar música/Eye-Fi <sup>*1</sup> /Ahorro de energía
 Herramienta Tarjeta Memoria <sup>*2</sup>	Formatear/Crear Carpeta Grab/Camb. Carp. Grab/ ElimCarpGrabación/Copiar/Número Archivo
 Ajustes de Reloj	Configuración área/Config.fecha y hora

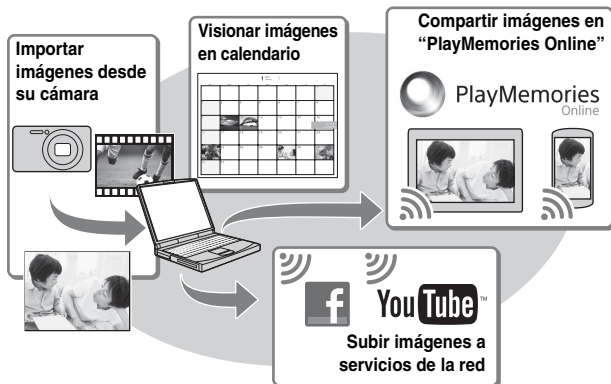
<sup>\*1</sup> [Eye-Fi] se visualiza solamente cuando hay insertada en la cámara una tarjeta de memoria compatible.

<sup>ES</sup> <sup>\*2</sup> Si no hay insertada una tarjeta de memoria, se visualizará  (Herramienta Memoria Interna) y solamente se podrá seleccionar [Formatear].



## Características de “PlayMemories Home”

El software “PlayMemories Home” le permite importar imágenes fijas y películas a su ordenador y utilizarlas.



ES

### Descarga de “PlayMemories Home” (para Windows solamente)

Puede descargar “PlayMemories Home” de la URL siguiente:  
[www.sony.net/pm](http://www.sony.net/pm)

### Notas

- Para instalar “PlayMemories Home” se necesita una conexión a Internet.
- Para utilizar “PlayMemories Online” u otros servicios de la red se necesita una conexión a Internet. Es posible que “PlayMemories Online” u otros servicios de la red no estén disponibles en algunos países o regiones.
- “PlayMemories Home” no es compatible con ordenadores Mac. Utilice las aplicaciones que hay instaladas en su Mac. Para más detalles, visite la URL siguiente:  
<http://www.sony.co.jp/imsoft/Mac/>

## ■ Instalación de “PlayMemories Home” en un ordenador

---

- 1 Utilizando el explorador de Internet de su ordenador, vaya a la URL siguiente, después haga clic en [Instalación] → [Ejecutar].

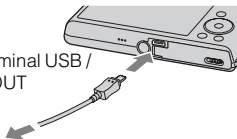
[www.sony.net/pm](http://www.sony.net/pm)

- 2 Siga las instrucciones de la pantalla para completar la instalación.

- Cuando se visualice el mensaje para conectar la cámara a un ordenador, conecte la cámara y el ordenador utilizando el cable USB exclusivo (suministrado).

Al terminal USB /  
A/V OUT

A una toma USB



## ■ Visionado de la “Guía de ayuda de PlayMemories Home”

---

Para más detalles sobre cómo utilizar “PlayMemories Home”, consulte la “Guía de ayuda de PlayMemories Home”.

- 1 Haga doble clic en el icono de [Guía de ayuda de PlayMemories Home] en el escritorio.

- Para acceder a la “Guía de ayuda de PlayMemories Home” desde el menú de inicio: Haga clic en [Inicio] → [Todos los programas] → [PlayMemories Home] → [Guía de ayuda de PlayMemories Home].
- Para más detalles sobre “PlayMemories Home”, también puede consultar la “Guía del usuario de Cyber-shot” (página 2) o la página de soporte de PlayMemories Home siguiente (Inglés solamente):  
<http://www.sony.co.jp/pmh-se/>

# Número de imágenes fijas y tiempo grabable de películas

El número de imágenes fijas y el tiempo que se puede grabar podrán variar dependiendo de las condiciones de la toma y de la tarjeta de memoria.

## ■ Imágenes fijas

(Unidades: Imágenes)

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria
	Aprox. 27 MB	2 GB
16M	4	265
VGA	165	11000
16:9(12M)	4	330

ES

## ■ Películas

La tabla de abajo muestra los tiempos de grabación máximos aproximados. Estos son los tiempos totales para todos los archivos de película. Se puede filmar continuamente durante 29 minuto aproximadamente (limitado por especificaciones del producto). Para películas de tamaño [1280x720(Fina)], se puede tomar continuamente durante aproximadamente 15 minuto (limitado por tamaño de archivo de 2 GB)

(h (hora), m (minuto), s (segundo))

Capacidad Tamaño	Memoria interna	Tarjeta de memoria
	Aprox. 27 MB	2 GB
1280x720(Fina)	—	20 m (15 m)
1280x720(Estándar)	—	35 m (25 m)
VGA	1 m (45 s)	1 h 5 m (50 m)

El número dentro de ( ) es el tiempo grabable mínimo.

- El tiempo grabable de películas varía porque la cámara está equipada con VBR (Velocidad de bits variable), que ajusta automáticamente la calidad de imagen dependiendo de la escena que se está tomando. Cuando grabe un motivo que se mueve rápidamente, la imagen será más clara pero el tiempo grabable será más corto porque se requiere más memoria para grabar. El tiempo grabable también varía dependiendo de las condiciones de la toma, el motivo o los ajustes de tamaño de imagen.

## Notas sobre la utilización de la cámara

### Uso y cuidados

Evite un manejo brusco, desmontaje, modificación, golpes físicos, o impactos tales como golpear, dejar caer, o pisar el producto. Sea especialmente cuidadoso con el objetivo.

### Notas sobre la grabación/reproducción

- Antes de comenzar a grabar, haga una grabación a modo de prueba para asegurarse de que la cámara está funcionando correctamente.
- La cámara no está hecha a prueba de polvo, ni a prueba de salpicaduras, ni a prueba de agua.
- Evite exponer la cámara al agua. Si entra agua dentro de la cámara, podrá ocurrir un mal funcionamiento. En algunos casos, la cámara no podrá ser reparada.
- No dirija la cámara hacia el sol ni hacia otras luces intensas. Podrá ocasionar un mal funcionamiento de la cámara.
- Si se produce condensación de humedad, elimínela antes de utilizar la cámara.
- No agite ni golpee la cámara. Podrá ocasionar un mal funcionamiento y no poder grabar imágenes. Además, el soporte de grabación podría quedar inutilizable o dañarse los datos de imagen.

### No utilice o almacene la cámara en los siguientes lugares

- En un lugar muy caluroso, frío o húmedo  
En lugares tales como en un automóvil aparcado al sol, es posible que el cuerpo de la cámara se deforme y esto podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- Bajo la luz solar directa o cerca de una estufa  
El cuerpo de la cámara podrá decolorarse o deformarse, y esto podrá ocasionar un mal funcionamiento.
- En un lugar expuesto a vibración basculante
- Cerca de un lugar que genera ondas de radio intensas, emite radiación o tiene magnetismo fuerte. De lo contrario, es posible que la cámara no pueda grabar o reproducir imágenes correctamente.
- En lugares arenosos o polvorientos  
Tenga cuidado de no dejar entrar dentro de la cámara arena o polvo. Esto podrá ocasionar un mal funcionamiento en la cámara, y en algunos casos este mal funcionamiento no podrá repararse.

## **Acerca del transporte**

No se siente en una silla u otro lugar con la cámara en el bolsillo trasero de sus pantalones o falda, porque podrá ocasionar un mal funcionamiento de la cámara o dañarla.

## **Objetivo Carl Zeiss**

La cámara está equipada con un objetivo Carl Zeiss que puede reproducir imágenes nítidas con excelente contraste.

El objetivo de la cámara ha sido fabricado bajo el sistema de garantía de calidad certificado por Carl Zeiss de acuerdo con las normas de calidad de Carl Zeiss en Alemania.

## **Notas sobre la pantalla**

La pantalla está fabricada utilizando tecnología de muy alta precisión por lo que más del 99,99 % de los píxeles son operativos para uso efectivo. Sin embargo, es posible que aparezcan algunos puntos diminutos negros y/o brillantes (de color blanco, rojo, azul o verde) en la pantalla. Estos puntos son un resultado normal del proceso de fabricación, y no afectan a la grabación.

## **Acerca de la temperatura de la cámara**

Es posible que la cámara y la batería se sobrecalienten debido al uso continuo, pero no se trata de un fallo de funcionamiento.

## **Acerca de la protección contra el recalentamiento**

Dependiendo de la temperatura de la cámara y de la batería, es posible que no pueda grabar películas o que la alimentación se desconecte automáticamente para proteger la cámara.

Se visualizará un mensaje en la pantalla antes de que se desconecte la alimentación o ya no podrá grabar películas. En este caso, deje desconectada la alimentación y espere hasta que la temperatura de la cámara y la batería disminuya. Si conecta la alimentación sin dejar que la cámara y la batería se enfríen suficientemente, es posible que la alimentación se desconecte otra vez o que no pueda grabar películas.

## **Acerca de la carga de la batería**

Si carga una batería que no ha sido utilizada durante largo tiempo, es posible que no pueda cargarla hasta la capacidad apropiada.

Esto se debe a las características de la batería, y no es un malfuncionamiento. Cargue la batería otra vez.

## **Aviso sobre los derechos de autor**

Los programas de televisión, películas, cintas de vídeo y demás materiales pueden estar protegidos por copyright. La grabación no autorizada de tales materiales puede ir en contra de los artículos de las leyes de copyright.

## **No hay compensación por daño del contenido o fallo de grabación**

Sony no compensará por no poder grabar o por la pérdida o daño del contenido grabado debido a un mal funcionamiento de la cámara o el soporte de grabación, etc.

## **Limpieza de la superficie de la cámara**

Limpie la superficie de la cámara con un paño suave ligeramente humedecido con agua, después limpie la superficie con un paño seco. Para evitar dañar el acabado o la envoltura:

- No exponga la cámara a productos químicos tales como diluyente, bencina, alcohol, paños desechables, repelente de insectos, bronceador o insecticida.

## **Mantenimiento del monitor LCD**

- La crema para las manos o hidratante dejada en la pantalla podrá disolver su recubrimiento. Si deja algo de estas cremas en la pantalla, límpiela inmediatamente.
- Si limpia con un pañuelo de papel u otros materiales empleando fuerza podrá dañar el recubrimiento.
- Si se adhieren huellas dactilares o suciedad a la pantalla del monitor LCD, le recomendamos que retire con cuidado cualquier suciedad y que después limpie la pantalla con un paño suave.

# Especificaciones

## Cámara

### [Sistema]

Dispositivo de imagen: CCD de 7,75 mm (tipo 1/2,3) Filtro de color primario

Total de píxeles: Aprox. 16,4 Megapíxeles

Píxeles efectivos: Aprox. 16,1 Megapíxeles

Objetivo: Objetivo zoom 8x Carl Zeiss Vario-Tessar

f = 4,5 mm – 36 mm (25 mm – 200 mm (equivalente a película de 35 mm))

F3,3 (W) – F6,3 (T)

Mientras se toman películas (16:9): 28 mm – 224 mm\*

Mientras se toman películas (4:3): 34 mm – 272 mm\*

\* Cuando [SteadyShot película] está ajustado a [Estándar].

SteadyShot: Óptico

Control de exposición: Exposición automática, Selección escena

Balance del blanco: Automático, Luz diurna, Nublado, Fluorescente 1/2/3, Incandescente, Flash, Una pulsación

Toma con ráfaga (cuando se toma con el mayor número de píxeles): Aprox. 1 imágenes/segundo (hasta 3 imágenes)

Formato de archivo:

Imágenes fijas: Compatible con JPEG (DCF, Exif, MPF Baseline), compatible con DPOF

Películas: MPEG-4 AVC/H.264

Soporte de grabación: Memoria interna (Aprox. 27 MB) “Memory Stick Duo”, “Memory Stick Micro”, tarjetas SD, tarjetas de memoria microSD

Flash: Alcance del flash (sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado) ajustada a Auto): Aprox. 0,3 m a 2,8 m (W)  
Aprox. 1,5 m a 2 m (T)

### [Conectores de entrada y salida]

Toma USB / A/V OUT:

Salida de vídeo

Salida de audio

Comunicación USB

Comunicación USB: Hi-Speed USB (USB 2.0)

### [Pantalla]

Pantalla LCD:

6,7 cm (tipo 2,7) unidad TFT

Número total de puntos:

230 400 puntos

### [Alimentación, general]

Alimentación: Batería recargable NP-BN, cc 3,6 V

Adaptador de alimentación de ca

(FUENTE DE ALIMENTACIÓN)

AC-UB10/UB10B/UB10C/

UB10D, cc 5 V

Consumo (durante la toma de imagen):

Aprox. 1,2 W

Temperatura de funcionamiento:

0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento:

-20 °C a +60 °C

Dimensiones (cumple con CIPA):

93,1 mm × 52,3 mm × 22,5 mm

(An/Al/Pr)

ES

ES  
27

Peso (cumple con CIPA) (incluyendo la batería NP-BN, “Memory Stick Duo”):

Aprox. 122 g

Microfono: Monoaural

Altavoz: Monoaural

Exif Print: Compatible

PRINT Image Matching III:

Compatible

## **Adaptador de alimentación de ca (FUENTE DE ALIMENTACIÓN) AC-UB10/UB10B/UB10C/UB10D**

Requisitos de alimentación: ca 100 V a

240 V 50 Hz/60 Hz 70 mA

Tensión de salida: cc 5 V 0,5 A

Temperatura de funcionamiento:

0 °C a 40 °C

Temperatura de almacenamiento:

-20 °C a +60 °C

Dimensiones:

Aprox. 50 mm × 22 mm × 54 mm

(An/Al/Pr)

Peso:

Para EE.UU. y Canadá:

Aprox. 48 g

Para países o regiones distintos de

EE.UU. y Canadá: Aprox. 43 g

## **Batería recargable NP-BN**

Batería utilizada: Batería de litio-ion

Tensión máxima: cc 4,2 V

Tensión nominal: cc 3,6 V

Tensión de carga máxima: cc 4,2 V

Corriente de carga máxima: 0,9 A

Capacidad:

típica: 2,3 Wh (630 mAh)

mínima: 2,2 Wh (600 mAh)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

## **Marcas comerciales**

- Las marcas siguientes son marcas comerciales de Sony Corporation. **Cyber-shot**, “Cyber-shot”, “Memory Stick PRO Duo”, “Memory Stick PRO-HG Duo”, “Memory Stick Duo”, “Memory Stick XC-HG Duo”, “Memory Stick Micro”
- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países.
- Mac y Mac OS son marcas comerciales registradas de Apple Inc.
- El logotipo de SDXC es una marca comercial de SD-3C, LLC.
- Eye-Fi es una marca comercial de Eye-Fi Inc.
- Facebook y el logotipo de “f” son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Facebook, Inc.
- YouTube y el logotipo de YouTube son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Google Inc.
- Además, los nombres de sistemas y productos utilizados en este manual son, en general, marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos desarrolladores o fabricantes. Sin embargo, las marcas <sup>TM</sup> o ® no se utilizan en todos los casos en este manual.



En la página Web de atención al cliente puede encontrar información adicional sobre este producto y respuesta a las preguntas hechas con más frecuencia.

<http://www.sony.net/>

Impreso utilizando tinta hecha con aceite vegetal exento de compuesto orgánico volátil (COV).

ES







<http://www.sony.net/SonyInfo/Support/>

